فهرس الاشتراطات الإدارية

الباب الأول:عـــــــام

الباب الثاني: تراخيص البناء

الباب الثالث: التفتيش والاختبارات

الباب الرابع: شهادة الإشغال

الباب الخامس: تصنيف المنشآت حسب الإشغال

الباب السادس: احتياطات السلامة أثناء التنفيذ

الباب الأول

عـــــــام

١-١ **مقدمة**

١-١/١ **كود البناء السعودي:** هو مجموعة الاشتراطات والمتطلبات وما يتبعها من أنظمة ولوائح تنفيذية وملاحق المتعلقة بالبناء والتشييد لضمان السلامة والصحة العامة. وتتكون الاشتراطات والمتطلبات من الآتي:

١- الاشتراطات الإدارية.
٢- الاشتراطات والمتطلبات المعمارية.
٣- الاشتراطات والمتطلبات الإنشائية.
٤- الاشتراطات والمتطلبات الكهربائية.
٥- الاشتراطات والمتطلبات الميكانيكية.
٦- اشتراطات ومتطلبات ترشيد المياه والطاقة.
٧- الاشتراطات والمتطلبات الصحية.
٨- اشتراطات ومتطلبات الحماية من الحريق.
٩- المواصفات القياسية المرجعية.
١٠- أي اشتراطات أو متطلبات أخرى تصدرها اللجنة الوطنية.

١-١/٢ يهدف الكود إلى وضع الحد الأدنى من الاشتراطات والمتطلبات التي تحقق السلامة والصحة العامة من خلال متانة واستقرار وثبات المباني والمنشآت وسبل الوصول إليها وتوفير البيئة الصحية والإضاءة والتهوية الكافية، وترشيد المياه والطاقة وحماية الأرواح والممتلكات من أخطار الحريق وغيره من المخاطر المرتبطة بالمباني.

١-٢ **مجال الاشتراطات الإدارية:** تختص الاشتراطات الإدارية بإجراءات تطبيق الكود وتحديد المهام والمسئوليات المناطة بالأطراف المعنية بالبناء والعلاقة بينهم وتأهيلهم.

١-٣ **قواعد تطبيق الكود**

١-٣/١ تعتبر الاشتراطات والمتطلبات وحدة متكاملة وتعطى أولوية التطبيق للاشتراطات، ثم للمتطلبات.ويطبق الشرط الأكثر تقييداً والأكثر تحديداً في حال وجود اختلافات بين بنود الكود.

١-٣/٢ تتولى البلدية متابعة ومراقبة تطبيق الكود، بما في ذلك التنسيق مع الجهات ذات العلاقة بتطبيق الكود.

١-٣/٣ يطبق الكود على جميع أعمال البناء والتشييد بما في ذلك التصميم والتنفيذ والتشغيل والصيانة والهدم والتعديل وإعادة التأهيل للمباني والمنشآت.

١-٣/٤ يلزم حصول المهندسين والمفتشين والمراقبين العاملين في مجال تطبيق الكود على رخصة ممارسة من جهة معتمدة.

١-٤ **تعريفات:** تكون للألفاظ والعبارات التالية المعاني المبينة أمام كل منها ما لم يقتضِ السياق خلاف ذلك:

الوزير: وزير الشؤون البلدية والقروية.

الوزارة: وزارة الشؤون البلدية والقروية.

البلدية: الأمانة أو البلدية أو المجمع القروي.

اللجنة: اللجنة الوطنية لكود البناء السعودي.

الكود: كود البناء السعودي.

اللوائح: اللوائح التنفيذية لتطبيق الكود.

البناء/المبنى/المنشأة: ما يتم تشييده وتجهيزه لغرض الاستخدام والإشغال، ويستثنى من ذلك الطرق والجسور والسدود.

النظام: النظام الأساس لتطبيق الكود.

المالك: الشخص الطبيعي أو الاعتباري الذي يملك الأرض أو البناء/المبنى أو من ينوب عنه.

مسؤول البناء: الشخصية الاعتبارية المسؤولة والمفوضة من قبل الوزارة بإصدار التراخيص وشهادات الإشغال والقيام على أعمال التفتيش والاختبارات والمراقبة.

المباني المؤقتة: المباني والمنشآت المؤقتة التي تخدم إدارة المشروع أثناء تنفيذ أعمال البناء وتتم إزالتها بعد انتهاء مدة الترخيص.

المصمِّم: الشخص الطبيعي أو الاعتباري – المرخص له – المكلف من قبل المالك بعمل التصميم بما يلبي احتياجاته وطلباته وفق الكود.

المقاول: الشخص الطبيعي أو الاعتباري – المرخص له – المكلف من قبل المالك بتنفيذ أعمال البناء أو الهدم أو التعديل أو التركيب أو التشغيل أو الصيانة وفق الكود.

المشرف: الشخص الطبيعي أو الاعتباري – المرخص له – المكلف من المالك بالقيام بأعمال الإشراف.

الإشراف: متابعة أعمال تنفيذ البناء أو الهدم أو التعديل أو التركيب أو التشغيل أو الصيانة بهدف التأكد من مطابقتها للمواصفات الخاصة بالبناء.

المفتش: المختص – المرخص له – الذي يقوم بأعمال التفتيش.

التفتيش: متابعة أعمال تنفيذ البناء أو الهدم أو التعديل أو التركيب أو التشغيل أو الصيانة بهدف التأكد من مطابقته للكود.

رخصة البناء: إذن بالبناء صادر عن البلدية.

شهادة الإشغال: شهادة إذن باشغال المبنى بعد التأكد من مطابقته للكود.

رخصة الممارسة: تصريح تصدره الجهة المعتمدة للأفراد والهيئات والمؤسسات والشركات وفق اللوائح لممارسة أعمال البناء من تصميم وإشراف وتنفيذ وتفتيش، للتأكد من تطبيق الكود.

الاختبارات: هي العمليات التي تتبع خطوات عمل منصوص عليها في المراجع المعتمدة والتي يتم من خلالها تعبئة نماذج بمعلومات الاختبار وتُعتمد نتائج الاختبارات من قبل المشرف أو المفتش بتوقيعه على النماذج.

١-٥ مهام مسؤول البناء

١-٥/١ إعداد التقارير المساحية للموقع المطلوب إصدار رخصة البناء له في المرحلة التي تسبق التصميم الهندسي وفقاً لمتطلبات المخطط العام.

١-٥/٢ مراجعة الوثائق والمخططات الهندسية وتدقيقها واعتمادها طبقاً للكود، بعد التنسيق مع الجهات ذات العلاقة.

١-٥/٣ إصدار تراخيص البناء والترميم والهدم والتعديل وغيرها وفقاً للكود.

١-٥/٤ مراقبة تطبيق الكود أثناء تنفيذ أعمال البناء.

١-٥/٥ الموافقة على إيصال الخدمات العامة الدائمة والمؤقتة.

١-٥/٦ إصدار شهادة الإشغال بعد إتمام البناء والتأكد من مطابقته للكود.

١-٥/٧ حفظ سجلات البناء والمراقبة.

١-٥/٨ بناء قاعدة بيانات بالمرخص لهم باعمال البناء.

١-٥/٩ متابعة اعمال التفتيش والاختبارات طبقاً للكود.

١-٦ المخالفات والجزاءات

١-٦/١ يعتبر أي إخلال بأي من بنود الكود او لوائحه التنفيذية، مخالفة تستوجب الجزاء وفق لائحة المخالفات والجزاءات.

١-٦/٢ لا يجوز توقيع أي جزاء أو غرامة على المخالف إلا بعد إبلاغه بالمخالفة.

١-٧ **لجنة معالجة الاعتراضات:** تشكل بقرار من الوزير لجنة فنية محايدة للنظر في قضايا الاعتراضات والطعون في الأوامر أو القرارات التي اتخذها مسؤول البناء المتعلقة بتطبيق وتفسير الكود حسب اللائحة التنفيذية.

١-٨ **إيقاف العمل:** لمسؤول البناء إيقاف العمل ــ وفق اللوائح ــ وذلك عند وجود أعمال تنفذ بطريقة لا تتوافق مع الكود.

١-٩ **مواد يحظر استخدامها**

يحظر استخدام مادة (الاسبستوس) والمواد التي تحتوي عليها وأية مواد أخرى يثبت أن لها أضرار صحية وبيئية وذلك في المباني أو أي من أجزائها.

الباب الثاني

تراخيص البناء

٢-١ عـام

٢-٢ وثائق ومخططات البناء: تقدم وثائق ومخططات التصميم للمنشأة متوافقـة مـع الكـود وموقعة ومعتمدة من المصمم وتتكون من التالي:

٢-٢/١ الوثائق والمخططات المعمارية: اللوحات و البيانات والحسابات المعمارية بما فـي ذلـك لوحـة الملاحظـات العامـة والاختـصارات والرمـوز المعماريـة (Legend and General Notes).

٢-٢/٢ الوثائق والمخططات الإنشائية

٢-٢/٢/١ تقرير التربة وفقا للباب الثالث من (ك. ب. س ٣٠٠).

٢-٢/٢/٢ اللوحات بما في ذلك لوحة الملاحظات العامة والاختصارات والرموز المستخدمة ، وكذلك البيانات المحددة في المتطلبات الفنية والحسابات المتعلقة بالتصميم على النحو التالي:

١- الاحمال والقوى وفقا للباب الاول من (ك. ب. س. ٣٠٠).

٢- المنشآت الخرسانية وفقا للباب الرابع من (ك. ب. س ٣٠٠).

٣- المنشآت الطوبية وفقا للباب الخامس من (ك. ب. س ٣٠٠).

٤- المنشآت الفولاذية وفقا للباب السادس من (ك. ب. س ٣٠٠).

٢-٢/٢/٣ برنامج التفتـيش والاختبـارات التخصـصية المطلوبـة وفقـا للبـاب الثـاني مـن (ك. ب. س ٣٠٠).

٢-٢/٣ المخططات الكهربائية

٢-٢/٣/١ اللوحات والبيانات والحسابات المحددة في الاشتراطات الكهربائية (ك. ب. س٤٠٠) بمـا في ذلك لوحة الملاحظات العامة والاختصارات والرموز الكهربائية.

٢-٢/٣/٢ المواصفات الفنية للمنشآة المطابقة للمتطلبات الكهربائية للكود (SBC 401).

٢-٢/٤ المخططات الميكانيكية: المخططات و البيانات والحسابات المحـددة فـي الاشـتراطات الميكانيكية (ك. ب. س ٥٠٠) بمافي ذلك لوحـة الملاحظـات العامـة والاختـصارات الميكانيكية.

٢-٢/٥ المخططات الصحية: المخططات والبيانات والحسابات المحددة في الاشتراطات الـصحية (ك.ب.س ٧٠٠) بمافي ذلك لوحة الملاحظات العامة والاختصارات الصحية.

٢-٢/٦ **مخططات السلامة والحماية من الحريق:** المخططات والبيانات والحسابات المحددة في اشتراطات الحماية من الحريق (ك. ب. س ٨٠٠) بما في ذلك لوحة الملاحظات العامة والاختصارات.

٢-٣ **فحص وثائق ومخططات البناء:** يقوم مسؤول البناء بفحص الوثائق والمخططات للتحقق من أن المشروع المقدم بتفاصيله متوافق مع متطلبات الكود وغيرها من القوانين والاشتراطات السارية، ويمكن (عند الحاجة) اسناد عملية فحص المخططات والمواصفات للمنشآة إلى جهة هندسية معتمدة.

٢-٤ **إصدار رخصة البناء:** يقوم مسؤول البناء بإصدار رخصة البناء بعد التحقق من استيفاء الكود وتختم الوثائق والمخططات بعبارة "تمت إجازتها بعد التحقق من استيفائها للكود".

٢-٥ **إلغاء الترخيص:** يجوز للبلدية إلغاء الترخيص الصادر في حالة استخدام الترخيص لنشاط مخالف لما هو مبين في طلب الترخيص أو مخالف للشروط أو الحدود المذكورة فيه، أو في حالة عدم التزام صاحب الترخيص بالأوامر والإشعارات الصادرة من جهة الاختصاص تبعاً لشروط الكود خلال الفترة الزمنية المحددة في الترخيص.

٢-٦ **التراخيص المؤقتة:** يصدر مسؤول البناء ترخيص بناء أو أستخدام مؤقت (بعد التنسيق مع الجهات الرسمية ذات العلاقة)، لبناء منشات أو تمديد خدمات عامه مؤقتة، على أن تكون مدة هذا الترخيص محددة بمدة العمل المؤقت و يسمح بتجديد مدة الترخيص بعد إبداء المبررات. و أن تكون هذه المنشآت أو الاستخدامات المؤقتة متوافقة مع الكود. ويحق لمسؤول البناء إلغاء الترخيص المؤقت لأسباب تمس السلامة والصحة العامة.

الباب الثالث
التفتيش والاختبارات

٣-١ عـــام

٣-١/١ يقوم مسؤول البناء بتحديد ومتابعة واعتماد أعمال التفتيش و/أو الاختبارات الهندسية و/أو التشغيلية، اللازمة حسب اشتراطات ومتطلبات الكود، وذلك على المباني المؤقته والدائمة عند القيام بأي من النشاطات التي يشملها الكود وكذلك عند تغيير معالم أي أرض بحفْر أو ردم أو تسوية، وعند تركيب أو إنشاء أو توسعة أو تعديل أو إزالة أو تحويل أو اسـتبدال أي نظام من الأنظمة الكهربائية أو الميكانيكية أو الصحية أو أنظمة الحريق، المـرخص لها.

٣-١/٢ تفتش وتختبر الأعمال المرتبطة بالبناء وفق الكود، وتبقى هذه الأعمال مكشوفة ويـسهل الوصول إليها للقيام بأغراض التفتيش حتى يتم اعتمادها.

٣-١/٣ عند تغطيه أو إخفاء أي عمل قبل أن يتم التفتيش عليه أو اختباره، فإنه يحـق لمـسؤول البناء أن يطلب كشف هذه الأعمال والتفتيش عليها وفق اللوائح.

٣-٢ **التفتيش المبدئي:** يقوم مسؤول البناء - قبل إصدار الترخيص - بعمل تفتـيش مبـدئي ورفع مساحي للبناء (مؤقت/دائم) أو التعديل (توسعة/تعلية/تدعيم) أو الهدم في البنـاء أو المنشآت، أو تغيير معالم أي أرض بحفْر أو ردم أو تسوية. وكذلك عند تركيب أو إنـشاء أو توسعة أو تعديل أو إزالة أو تحويل أو استبدال أي نظام من الأنظمـة الكهربائيـة أو الميكانيكية أو الأعمال الصحية أو أنظمة الحريق.

٣-٣ **أعمال التفتيش المطلوبة:** يقوم مسؤول البناء، بعد استلام طلـب التفتـيش مـن المالـك صاحب الترخيص، بأعمال التفتيش التالية:

٣-٣/١ **الأعمال الإنشائية:** تفتش الأعمال الإنشائية وفقاً للباب الثاني من (ك.ب.س ٣٠٠) ويشمل الأعمال التالية:

٣-٣/١/١ **التفتيش تحت الأرض:** يتم القيام بأعمال التفتيش تحت الأرض بعد القيام بحفـر وفـرش الخنادق والحفر، وحمايتها من الانهيارات أو الانزلاقات، وكذلك بعد تركيـب تمديـدات الأنابيب والقنوات وقبل عملية الردم في الموقع.

٣-٣/١/٢ **القواعد والأساسات:** يتم تفتيش القواعد والأساسات بعد الانتهـاء مـن عمليـة اعتمـاد المناسيب الأرضية وحفر الأساسات وتجهيز حديد التـسليح فـي الموقـع وقبـل صـب الخرسانة.

٣-٣/١/٣ **الهيكل الإنشائي:** يتم إجراء التفتيشات الخاصة بالهيكل الإنشائي في مراحل الإنشاء وفقـاً للباب الثاني من (ك.ب.س ٣٠٠).

٣-٣/٢ **الأعمال الكهربائية:** تفتش الأعمال الكهربائية بما في ذلك الأجهزة والتمديدات والمقـابس (الأفياش) ولوحات التحكم والمفاتيح وفقا لاشتراطات (ك.ب.س ٤٠٠).

٣-٣/٣ **الأعمال الميكانيكية:** تفتش الأعمال الميكانيكية بما في ذلك التمديدات والتجهيزات وأعمال التكييف والتبريد وأنظمة التهوية وفقا لاشتراطات (ك.ب.س ٥٠٠).

٣-٣/٤ **ترشيد الطاقة:** تفتش أعمال ترشيد الطاقة بما في ذلك مواد العـزل الحـراري، وكفـاءة معدات تدفئة الماء ونظام تكييف الهواء، وفقا لاشتراطات (ك.ب.س ٦٠٠).

٣-٣/٥ **الأعمال الصحية وترشيد الميـاه:** تفتش الأعمال الصحية وترشيد المياه بمـا فـي ذلـك التمديدات والتركيبات وأجهزة ترشيد المياه وإعادة الاستخدام وفقا لاشتراطات كـل مـن (ك.ب.س ٦٠٠ و ك.ب.س ٧٠٠).

٣-٣/٦ **أعمال الحماية من الحريق:** تفتش أعمال الحماية من الحريق وفقاً لمتطلبات (SBC 801).

٣-٣/٦/١ تفتش الأعمال المعتمدة وتُقَدم المستندات الخاصة باختبار وصيانة أنظمة الحماية ومكافحة الحريق عند الإنتهاء من التركيب وقبل تشغيل المبنى أو المنشأة.

٣-٣/٦/٢ تعبأ الفتحات التي تمر بها الوصلات الكهربائية والميكانيكية بحيـث لا تـسمح بمـرور الدخان.ولا يتم إخفاؤها أو تغطيتها حتى يتم تفتيشها واعتمادها.

٣-٣/٦/٣ تفتش الألواح الجبسية والألواح الخشبية بعد أن تركب الألواح في أماكنهـا وقبـل القيـام بأعمال التلييس (البياض) أو لصق وتشطيب وصلات ألواح الجبس ومثبتاتها.

٣-٣/٦/٤ يتم التفتيش دوريا على أنظمة الحماية من الحريق في مرحلة التشغيل للتأكد من اسـتمرار مطابقتها للكود.

٣-٣/٧ **أعمال التفتيش الأخرى:** بالإضافة إلى أعمال التفتيش المحددة أعلاه، فإنه يحق لمـسؤول البناء القيام أو طلب القيام بأعمال تفتيش أخرى لأي عمل في البناء للتأكد من المطابقة مع الكود واللوائح.

٣-٤ الاختبارات المطلوبة

٣-٤/١ تختبر الأعمال والأنظمة الكهربائية والصحية والميكانيكية وأنظمة الحماية مـن الحريـق الجديدة أو المعدلة أو الموسعة أو المصححة وفق الكود.

٣-٤/٢ **الأجهزة والمواد والأعمال الخاصة بالاختبارات:** يقوم المالك، طالب الترخيص، بتـوفير الأجهزة والمواد والأيدي الفنية الخاصة باختبار الأنظمة الكهربائية والصحية والميكانيكية وأنظمة الحماية من الحريق أو أجزاء منها.

٣-٥ **التفتيش والاختبارات النهائية:** يتم القيام بالتفتيش والاختبارات النهائية بعد اكتمال كافـة الأعمال المطلوبة بموجب الترخيص.

٣-٦ **إعادة الاختبار:** عندما لا تجتاز أي أعمال أو تمديدات الاختبارات المطلوبة، فإنـه يلـزم القيام بالأعمال التصحيحية الضرورية وذلك لتحقيق المطابقة مع الكود ويعـرض العمـل مرة أخرى على مسؤول البناء لإعادة التفتيش والاختبارات.

٣-٧ **طلب التفتيش:** يكون المالك، صاحب الترخيص أو من يمثله، مسؤولا عن اشعار مسؤول البناء عندما يكون العمل جاهزا للتفتيش,كما يقوم بتـوفير كافـة الوثـائق والمخططـات والمعدات والأجهزة اللازمة لأعمال التفتيش والاختبارات المطلوبة.

٣-٨ **الإعتمـادات:** تعتمد أعمال التفتيش والاختبارات من مسؤول البناء بشكل متـوالٍ حـسب مراحل البناء، ولا يجوز الانتقال من مرحلة إلى أخرى من مراحل التفتيش او الاختبـار قبل الحصول أولاً على الاعتماد والموافقة على المرحلة السابقة. ويقوم مسؤول البناء عند إشعاره بأعمال التفتيش والاختبارات المطلوبة، بتوضيح الجزء الذي تم الانتهاء منه مـن أعمال البناء على الوجه المقبول، ويبلغ المالك بأماكن عدم المطابقة مـع الكـود. ويـتم تصحيح أي جزء لا يتطابق مع الكود ولا يجوز تغطية أو إخفاء هـذا الجـزء قبـل أن يصرح مسؤول البناء بذلك.

٣-٩ **بطاقة سجل التفتيش:** يقوم المفتش بحفظ بطاقة سجل التفتـيش والاختبـارات و إدخـال المعلومات المتعلقة بأعمال التفتيش والإختبارات عليها وتعتمد عند اكتمال اعمال التفتـيش من قبل مسؤول البناء.

٣-١٠ **جهات التفتيش والاختبارات:** لمسئول البناء تعيين أو الإستعانة بجهـة تفتـيش معتمـدة لإجراء أعمال التفتيش وتقديم تقرير بذلك. تقوم جهة التفتيش بتزويد مسؤول البناء بـدليل متابعة التفتيش وتقرير عن التفتيش عند الطلب. كما يحق لمسؤول البناء أن يقبل التقارير الصادرة عن جهات تفتيش معتمدة بشرط أن تفي تلك الجهات بالمتطلبات اللازمـة مثـل التأهيل والاعتمادية.

٣-١١ **الخدمات المؤقتة:** لمسؤول البناء إعطاء إذن بإيصال الخدمات بـشكل مؤقـت لغـرض اختبار التركيبات والتمديدات في المبنى.

الباب الرابع
شهادة الإشغال

٤-١ **الإشغال والاستخدام:** لا يجوز إشغال أو استخدام أي مبنى أو منشأ أو تغيير إشغال أو استخدام المباني القائمة قبل الحصول على شهادة إشغال.

٤-٢ **شهادة الإشغال**: يصدر مسؤول البناء شهادة إشغال المبنى أو المنشأة بعد إتمام وإعتماد أعمال التفتيش والاختبارات والمخططات حسب التنفيذ لجميع أعمال البناء والتركيب والتشغيل للأنظمة الميكانيكية والكهربائية والصحية وأنظمة الحماية من الحريق، والتأكد من مطابقة كافة هذه الأنظمة لإشتراطات ومتطلبات الكود. وتتضمن شهادة الإشغال ما يلي:

١- رقم رخصة البناء.
٢- عنوان المبنى.
٣- اسم وعنوان صاحب المبنى.
٤- وصف للمبنى أو الجزء الذي أعطيت له شهادة الإشغال.
٥- اسم مسؤول البناء.
٦- سنة إصدار الكود.
٧- نوع الاستخدام والإشغال.
٨- احمال الإشغال التصميمية (الأحمال المسموح بها عند أستخدام المنشأة).
٩- توفر نظام مكافحة الحريق بالرش الآلي.

٤-٣ **شهادة الإشغال المؤقتة:** لمسؤول البناء إصدار شهادة إشغال مؤقتة قبل إتمام العمل الذي يشمله الترخيص بشرط أن يتم الإشغال بأمان. وتكون شهادة الإشغال المؤقتة محددة بمدة زمنية لا يسمح بتجاوزها إلا بإذن من مسؤول البناء ولمدة محددة.

٤-٤ **إلغاء شهادة الإشغال:** لمسؤول البناء تعليق أو إلغاء شهادة الإشغال في حالة إكتشاف أي خطأ في الإصدار أو حصول أي مخالفة لأشتراطات الكود أو اللوائح أو تعليمات الجهات ذات العلاقة.

٤-٥ **إيصال الخدمات العامة**: لا يجوز إيصال الخدمات العامة (كهرباء أو ماء أو صرف صحي أو هاتف) لأي مبنى قبل الحصول على إذن بذلك من مسؤول البناء.

٤-٦ **فصل الخدمات العامة:** لمسؤول البناء أن يطلب من الجهات المعنية فصل الخدمات العامـة أو بعضها عن المبنى لأسباب تتعلق بتطبيق الكود أو عند الحاجة لإزالة خطـر مباشـر علـى الأرواح والممتلكات. وتقوم البلدية بإشعار المالك وشاغل المبنى أو المنـشأة بقـرار فـصل الخدمات. ولا يجوز إعادة الخدمات إلا بخطاب من البلدية بعد انتفاء الـسبب الـذي فـصلت الخدمات من أجله.

الباب الخامس
تصنيف المنشآت حسب الإشغال

٥-١ عام

٥-١/١ تصنف المباني أو أجزاؤها حسب الإشغال ضمن مجموعة أو أكثر من المجموعات الواردة في الفصل (٥-٢) والمفصلة في الجدول (٥-١/١) والمتطلبات المعمارية (SBC 201) ومتطلبات الحماية من الحريق (SBC 801).

٥-١/٢ تصنف المباني ذات الإشغالات المختلفة عما نص عليه في هذا الكود ضمن المجموعة الأقرب إليها وذلك فيما يتعلق بمتطلبات الحماية من الحريق أو أي أخطار أخرى ممكنة الحدوث .

٥-٢ تصنيف الإشغال (Occupancy Classification)

٥-٢/١ **مباني التجمعات (Assembly Occupancies, Group A) :** وتشمل المباني أو أجزاء ها المستخدمة لتجمع (٥٠) شخصا فأكثر لأغراض مدنيه أو اجتماعية أو دينية ، ويعد كل استخدام لغرفة أو فراغ لتجمع أقل من (٥٠) شخصا وله اتصال بإشغال آخر ، صنفاً من مباني التجمعات .

٥-٢/١/١ **تصنف مباني التجمعات إلى خمس مجموعات هي :(**A-1,A-2,A-3,A-4, and A-5) كما هي معرفة وممثلة في الجدول (٥-١/١)**.**

٥-٢/٢ **مباني مكاتب أصحاب الأعمال (Business Occupancies, Group B):** وتشمل المباني أو أجزاءها المستخدمة مكاتب لإدارة الأعمال أو لتقديم الخدمات أو مخازن للإرشيف و المستندات .

٥-٢/٣ **المباني التعليمية (Educational Occupancies, Group E)**: وتشمل المباني أو أجزاءها المستخدمة لتدريس (٦) أشخاص فأكثر في مرحلة التعليم العام أو رعاية خمسة أطفال فأكثر أعمارهم فوق (٢,٥) سنة .

٥-٢/٣/١ يقتصر هذا التصنيف على استخدام المبنى بعدد أقل من٥٠ شخصا لمدة لا تقل عن (٤) ساعات في اليوم ولا عن (١٢) ساعة في الأسبوع .

٥-٢/٤ **المباني الصناعية (Factory Industrial Occupancies, Group F)**: وتشمل المباني أو أجزاءها المستخدمة لاحتواء العمليات الصناعية المختلفة مثل التربيط و التفكيك و التركيب و الصيانة و الإنتاج و التعبئة أو أي عمليات مشابهة غير مصنفة بأنها عالية الخطورة (Group H) و لا إشغال مستودعات (Group S) .

٥-٢/٤/١ تصنف المباني الصناعية إلى صنفين هما إشغال متوسـط الخطـورة (F-1) و إشـغال منخفض الخطورة (F-2) كما هي معرفة وممثلة في الجدول (٥-١/١).

٥-٢/٥ **المباني عالية الخطورة** (**High-Hazard Occupancies, Group H**): وتشمل المباني أو أجزاء ها المستخدمة لإنتاج أو تخزين أو معالجة مواد فيزيائية أو كيميائية ذات خطـورة عالية علـى حيـاة النـاس أو صـحتهم وبكميـات تزيـد علـى تلـك المحـددة فـي **(**Tables 2.7.7(1) and 2.7.7 (2), SBC 201**)**.

٥-٢/٥/١ **تصنف المباني عالية الخطورة إلى خمسة أصناف هي :**(H-1,H-2,H-3, H-4,and H-5) كما هي معرفة وممثلة في الجدول (٥-١/١)**.**

٥-٢/٥/٢ عند احتواء المبنى على مواد مـصنفة ضـمن مجموعـة أو أكثـر مـن المجموعـات (H-1,H-,H-3,or H-4) يلزم تحقيق متطلبات الكود الخاصة بكل مجموعة .

٥-٢/٥/٣ تراعى الاستثناءات الواردة في متطلبات البند **(**2.7.9,SBC 201**)** .

٥-٢/٦ **مبـــاني مؤســـسات الرعايـــة الـــصحية و الاجتماعيـــة** (**Institutional Care Occupancies, Group I**): وتشمل المباني أو أجزاءها المستخدمه لتقديم الرعاية أو السكن تحت إشراف خاص لمن يعانون من إعاقات صحية أو اجتماعية أو تلك المستخدمة لحجز الأشخاص لأسباب جزائية أو إصلاحية .

٥-٢/٦/١ تصنف مباني مؤسسات الرعاية الـصحية و الاجتماعيـة إلـى أربعـة أصـناف هـي (I-1,I-2,-I-3,and I-4) كما هي معرفة وممثلة في الجدول (٥-١/١)**.**

٥-٢/٦/٢ تصنف هذه المباني ضمن المجموعة (A-3) إذا كان المـستخدمون لهـا قـادرين علـى التجاوب مع الحالات الطارئة دون الحاجة إلى مساعدة المشرفين .

٥-٢/٧ **مباني الأعمال التجارية** (**Mercantile Occupancies, Group M**): وتشمل المبـاني أو أجزاءها المستخدمة لعرض السلع التجارية وبيعها .

٥-٢/٧/١ لا تزيد كميات المواد الصلبة غير القابلة للاشتعال أو المواد السائلة غير القابلة للاشـتعال أو الاحتراق الموجودة في مبان ضمن هـذا التـصنيف علـى الكميـات المحـددة فـي **(**Table 2.14.2.4, SBC201**)** .

٥-٢/٨ **المباني السكنية** (**Residential Occupancies, Group R**): وتشمل المباني أو أجزاءهـا المعدة للنوم باستثناء المستشفيات و السجون ودور الرعاية الاجتماعية.

٥-٢/٨/١ تصنف المباني السكنية إلى أربعة أصناف هي (R-1,R-2,R-3, and R-4) كما هي معرفة وممثله في الجدول (٥-١/١).

٥-٢/٩ **مباني المستودعات** (**Storage Occupancies, Group S**): وتشمل المباني أو أجزاءهـا المعدة لتخزين المواد غير المصنفة ضمن المواد عالية الخطورة .

٥-٢/٩/١ تصنف مباني المستودعات إلى مستودعات متوسطة الخطورة (S-1) ومستودعات منخفضة الخطورة (S-2) كما هي معرفة وممثلة في الجدول (٥-١/١).

٥-٢/١٠ مباني إشغالات غير مصنفة (Utility and Miscellaneous Occupancies, Group U):
وتشمل المباني أو أجزاءها المعدة لإشغال غير مصنف ضمن الإشغالات المحددة أعلاه في هذه الاشتراطات على أن تكون مبنية ومجهزة وفق الكود من حيث السلامة والحماية من الحريق أو أي مخاطر أخرى.

جدول ٥-١/١ تصنيف المنشآت حسب الإشغال (أنظر Chapter2, SBC 201**)**

التصنيف الرئيس *	فئات التصنيف **(Groups)**	التعريف	أمثلة (وليس حصراً)
مباني التجمعات **Group A**	A-1	تجمع على مقاعد ثابتة لإنتاج ومشاهدة الأفلام وحضور المحاضرات ونحوها	صالات الأفراح والاحتفالات الداخلية، المسارح الداخلية
	A-2	تجمع من أجل الأكل أو الشرب	المطاعم ، المقاهي
	A-3	تجمع من اجل العبادة أو الترويح أو أي تجمع غير مصنف ضمن فئات التصنيف **A**	المساجد، المتاحف، قاعات المحاكم، صالات العـرض، المكتبـات، صـالات الانتظار في المستشفيات والمطارات
	A-4	تجمع على مقاعد غير ثابتة لمشاهدة النشاطات الرياضية والثقافية الداخلية	الصفوف الدراسية لأكثر من ٥٠ طالباً، صالات التنس الأرضـي، وحمامـات السباحة
	A-5	تجمع من أجل المشاركة في أو مشاهدة النشاطات الخارجية	المسارح الخارجية والمنشآت الرياضية **(Stadiums)**
مباني مكاتب أصحاب الأعمال **Group B**	B	إشغال المبنى أو جزء منه مكاتب لإدارة الأعمال أو لتقديم الخدمات أو مخازن للأرشيف والمستندات	أبراج المراقبة في المطارات ، البنوك، مكاتب البريد، ورش غسيل الـسيارات، محطات الراديو والتلفزيون، العيادات الخارجية، المؤسـسات التعليميـة فـوق التعليم العام
المباني التعليمية **Group E**	E	إشغال المبنى أو جزء منه لغرض التعليم في المراحل دون الجامعة ولعدد من الطلاب لا يقل عن ٦ ولا يزيد على ٥٠ طالباً	مدارس التعليم العام، المعاهد، رياض الأطفال
المباني الصناعية **Group F**	F-1	المباني الصناعية أو أجزاؤها غير المصنفة مصانع منخفضة الخطورة **(F-2)**	مصانع الطائرات، والسيارات، والقوارب، والمعـدات الزراعيـة، والـسجاد، والأقمشة، والمنتجات الجلدية، والمخابز
	F-2	المباني الصناعية أو أجزاؤها الخاصة بمعالجة مواد غير قابلـة للاحتـراق ولا تـشكل خطورة حدوث حريق	مصانع الطوب والسيراميك و الزجاج والثلج ...
المباني عالية الخطورة **Group H**	H-1	المباني أو أجزاؤها التي تحتوي على مواد متفجرة بسبب تفاعل ينتقـل خـلال المـادة بسرعة أعلى من سرعة الصوت	أنظر البند **(2.7.3,SBC 201)**
	H-2	المباني أو أجزاؤها التي تحتوي على مواد سريعة الاشتعال بسبب تفاعل ينتقـل خـلال المادة بسرعة أقل من سرعة الصوت	أنظر البند **(2.7.4,SBC 201)**
	H-3	المباني أو أجزاؤها التي تحتوي على مواد قابلة للاحتـراق أو لهـا خطـورة مباشـرة **(Physical)**	أنظر البند **(2.7.5,SBC 201)**
	H-4	المباني أو أجزاؤها التي تحتوي على مواد لها خطورة صحية	المواد السامة. أنظر البند **(2.7.6,SBC 201)**
	H-5	المباني أو أجزاؤها المعدة للبحث والتطوير وتركيب الموصلات الكهربائية وتحتوي على مـــواد خطـــرة بكميـــات تزيـــد علـــى تلـــك المحـــددة فـــي **(Tables2.7.7(1)and2.7.7(2),SBC 201)**	أنظر البند **(2.7.7,SBC 201)**

مباني مؤسسات الرعاية الصحية والاجتماعية **Group I**	I-1	المباني أو أجزاؤها المعدة لإيواء أكثر من ١٦ شخصاً ممن يحتاجون إلى رعاية دائمـة ولديهم القدرة على التجاوب مع الحالات الطارئة دون الحاجة إلى المساعدة	مراكز الرعاية الاجتماعية
	I-2	المباني أو أجزاؤها المعدة للرعاية الطبية لخمسة أشخاص فـأكثر ممـن لا يـستطيعون خدمة أنفسهم على مدى ٢٤ ساعة	المستشفيات والمصحات النفسية
	I-3	المباني أو أجزاؤها المعدة لإيواء أكثر من ٥ أشخاص لأسباب أمنيـة أو جزائية	السجون والمؤسسات الإصلاحية
	I-4	المباني أو أجزاؤها المشغولة بأشخاص من مختلف الأعمار ممن يحتاجون إلى رعايـة من غير أقاربهم لمدة أقل من ٢٤ ساعة	دور الحضانة , مراكز الإسعاف
مباني الأعمال التجارية **Group M**	M	المباني أو أجزاؤها المستخدمة لعرض وتخزين السلع وبيعها	معارض بيع الجملة والتجزئة, الأسواق المركزية المغطاة
المباني السكنية **Group R**	R-1	مباني الإسكان المؤقت (Transient)	الفنادق والموتيلات المستخدمة بصفة مؤقتة
	R-2	مباني الإسكان الدائم المكونة من غرف نوم أو من أكثر من شقتين	الفنادق , إسكان الطلاب , الشقق السكنية
	R-3	مباني الإسكان الدائم المكون من شقتين فأقل	
	R-4	مباني الإسكان المخدوم لأكثر من ٥ أشخاص وأقل من ١٧ شخصاً باستثناء العاملين	أنظر البند (**2.10.1,SBC 201**)
مباني المستودعات **Group S**	S-1	المباني أو أجزاؤها المعدة لتخزين مواد غير مـشمولة بالـصنف **S-2** ولهـا خطـورة متوسطه	أنظر البند(**2.11.2,SBC 201**)
	S-2	المباني أو أجزاؤها المعدة لتخزين مواد غير قابلة للاشتعال ولها خطورة منخفضة	أنظر البند (**2.11.3,SBC 201**)
مباني إشغالات غير مصنفه **Group U**	U	المباني وأجزاؤها المعدة لإشغال غير مصنف ضمن الإشغالات المحـددة مـع تحقيقهـا للكود من حيث السلامة والحماية من الحريق	المباني الزراعية , صوامع الغلال , الكراجات الخاصة , الخزانات والأبراج

*** انظر التعريف في الفصل ٥-٢**

الباب السادس
احتياطات السلامة أثناء التنفيذ

٦-١ عام

٦-١/ ١ **المجال:** تختص اشتراطات هذا الباب باحتياطات السلامة والحماية للأفراد والممتلكات المجاورة العامة والخاصة أثناء عمليات تشييد وهدم المباني.

٦-١/٢ **التخزين:** تُخزن معدات و مواد البناء في أماكن لا تُعرض الأفراد أو الممتلكات المجاورة للخطر مدة التنفيذ.

٦-٢ التشييد

٦-٢/١ **أعمال الترميم والإضافات:** يحافظ على سلامة العناصر الإنشائية القائمة، وأجهزة الحماية من الحريق و التمديدات الصحية ، في أثناء الترميم، أو التعديل، أو إجراء الإصلاحات أو الإضافات على أي مبنى, مع إبقاء مخارج الطوارئ خالية من العوائق ،ويستثنى من ذلك المباني القائمة غير المأهولة أو أن تكون تلك العناصر والتجهيزات مشمولة بالتعديلات أو الإصلاحات فتتخذ تدابير وتجهيزات بديلة يوافق عليها مسؤول البناء.

٦-٢/٢ **إزالة المخلفات:** تُزال مخلفات البناء بما يمنع الإضرار بالأشخاص أو الممتلكات المجاورة أو بمستخدمي الطريق العام.

٦-٣ الهـدم

٦-٣/١ **الإذن بالإزالة:** لمسؤول البناء طلب تحديد البرنامج الزمني لأعمال الهدم والإزالة, وعندها يصدر وثيقة الإذن الخاص بذلك قبل البدء بأعمال الهدم أو الإزالة .

٦-٣/٢ **حماية المارة:** تُوضع وسائل حماية للمارة قبل البدء بأي من أعمال الهدم أو الإزالة وفق الفصل (٦-٦).

٦-٣/٣ **مسالك الهروب :** يبقى على مسالك الهروب والطرق الموصلة إليها في حالة جيدة خلال عملية الهدم, وتُوفـر مسالك بديلة للهروب في حالة تعرض مسالك الهروب أو أجزاء منها لعمليات الهدم, على أن يعتمد مسؤول البناء المسالك البديلة قبل البدء بالتنفيذ.

٦-٣/٤ **أرض البناء المهدوم:** تُسوى الأرض بعد هدم البناء بالمستوى القائم قبل الهدم أو حسب ما يأذن به مسؤول البناء .

٦-٣/٥ **تجمع المياه:** يحظر أن تكون الإزالة سبباً في تَجمع المياه أو مياه الصرف أو أية سوائل من شأنها الإضرار بأية منشآت قائمة على الأرض أو بالممتلكات المجاورة.

٦-٣/٦ **الخدمات:** تُفصل الخدمات من الشبكة العامة عن المبنى تحت الإزالة بالتنسيق مع مسؤول البناء.

٦-٤ أعمال الموقع

٦-٤/١ **الحفر والردم:** تُنفـذ عمليات الحفر والردم بما لا يعرض حياة الأشخاص للخطر أوالملكيات العامة أو الخاصة للتلف أو الضرر, وتُزال بقايا الأشجار المقطوعة وجذورها بعمق لا يقل عن (٣٠٠مم) من سطح الأرض التي سيقام عليها المبنى وتُزال الألواح الخشبية لقوالب صب الخرسانة وغيرها من داخل قطعة الأرض قبل الإذن بإشغال المبنى .

٦-٤/٢ **حدود الميول:** لا يزيد الميل الدائم للحفر أو الردم على (٥٠%) ولمسؤول البناء الإذن بزيادة ميل الحفر فقط على (٥٠%) بناء على تقرير للتربة يسمح بهذه الزيادة .

٦-٤/٣ **أحمال الردم :** يحظر أن تُحدِث أعمال الردم وما يتعلق بها حول المباني أو المنشآت أحمالا إضافية تزيد على مقاومة هذه المنشآت، كما تدعم الأساسات القائمة التي قد تتضرر من الأحمال الإضافية بشكل يضمن الإستقرار وعدم الهبوط والإزاحات الجانبية.

٦-٤/٤ **القواعد على المنحدرات المتجاورة:** تنفذ القواعد على المنحدرات المتجاورة وفق إشتراطات البند (٣-٣/٣/٣، ك. ب. س ٣٠٠) .

٦-٤/٥ **الردم الداعم للأساسات:** ينفذ ويفحص الردم المستخدم لدعم الأساسات وفق الباب الثالث والباب الثاني على التوالي من الإشتراطات الإنشائية (ك. ب. س ٣٠٠).

٦-٥ **المرافق الصحية:** تُوفر مرافق وتجهيزات صحية في أثناء عمليات التشييد، أو الترميم أو الهدم وفق الاشتراطات الصحية (ك.ب. س ٧٠٠).

٦-٦ حماية المشاة

٦-٦/١ يحمى المشاة خلال عمليات التشييد أو الترميم، وتوفر لافتات لتوجيه حركة المشاة نحو المناطق الآمنة وفق إشتراطات هذا الفصل ومتطلبات (Table14.6.1, SBC 201).

٦-٦/٢ ممرات المشاة

٦-٦/٢/١ تُزود مواقع البناء أو الهدم بممرات أمامية كافية لاستيعاب حركة المشاة, على أن لا يقل عرض الممر عن (١,٢م) وتكون أرضيته متينة ومناسبة للمشي ومداخله متوافقة مع متطلبات (Chapter 9, SBC 201).

٦-٦/٢/٢ تصمم الممرات لتقاوم الأحمال المتوقعة نتيجة الاستخدام على أن لا يقل الحمل التصميمي الحي عن (٧,٢) كيلو نيوتن / م^{٢} .

٦-٣/٦ **حواجز توجيه المركبات:** تنفذ حواجز توجيه المركبات بأبعاد مناسبة لحماية المشاة.

٦-٤/٦ **حواجز توجيه المشاة**: تُنفـذ حواجز توجيه المشاة بارتفاع لايقل عن(١٠٠٠مم).

٦-٥/٦ **الحواجز:** تُنفـذ حواجز على جانب الممر الأقرب للبناء ممتدة بطول موقع البناء بارتفاع لا يقل عن (٢,٤م) , وتحمى فتحات هذه الحواجز بأبواب ذاتية الإغلاق , على أن تُصمـم وفق متطلبات البند (14.6.6, SBC 201).

٦-٦/٦ **الممرات المسقوفة:** تُصمـم الممرات المسقوفة لمقاومة كافة الأحمال الواقعة عليها وفق البند (14.6.7, SBC 201) على أن لايقل الإرتفاع الصافي للممر المسقوف عن (٢,٤م) ويكون مضاءاً في جميع الأوقات .

٦-٧/٦ **الصيانة والإصلاح والإزالة:** يحافظ على تجهيزات حماية المارة المطلوبة في هذا الفصل بحالة جيدة على مدى الفترة الزمنية التي يتعرض فيها المشاة للخطر, ويتولى المالك أو من يمثله إزالة الممرات والأنقاض والعوائق الأخرى بعد انتهاء عملية التشييد مباشرة، وتعاد الممتلكات العامة إلى وضعها الذي كانت عليه قبل البدء بمثل هذه الأعمال.

٦-٨/٦ **الحفريات بالقرب من الشارع:** تحاط حفريات المواقع التي لا يزيد بعدها على (١,٥م) من حافة الشارع بحاجز حماية لايقل إرتفاعه عن (١,٨م) ومصمم لمقاومة أحمال الرياح حسب الباب الأول من الإشتراطات الإنشائية (ك.ب.س ٣٠٠), ولمسؤول البناء أن يطلب إقامة الحواجز للحفريات التي تبعد أكثر من (١,٥ م) من حافة الشارع .

٦-٧ **حماية الممتلكات المجاورة:** تُحمى الممتلكات العامة والخاصة المجاورة من الضرر في أثناء أعمال التشييد أو الترميم أو الهدم، ويبلّغ أصحاب المباني المجاورة قبل البدء بهذه الأعمال بمدة لا تقل عن (١٠) أيام كما تتخذ تدابير مناسبة للتحكم بجريان المياه المتسربة وإنهيارات التربة.

٦-٨ الإستخدام المؤقت للشوارع والممتلكات العامة

٦-١/٨ **عام:** تُطبـق اشتراطات هذا الفصل على الاستخدام المؤقت للشوارع أو الممتلكات العامة من أجل التخزين ونقل المواد أو التجهيزات المطلوبة لعمليات التشييد أو الهدم أو الترميم.

٦-٢/٨ يحظر وضع مواد البناء وتجهيزاته أو تخزينها في أماكن تعيق الوصول لمرافق الخدمات مثل: مآخذ مياه إخماد الحريق والأنابيب الرأسية وأجهزة إنذار الحريق أو الاتصال بالشرطة، وفتحات الوصول للمجاري أو لغرف التفتيش, كما تُزود مرافق الخدمات بحماية ضد الأخطار خلال تقدم العمل بما لا يمنع رؤيتها.

٦-٨/٣ يحظر استخدام أرصفة تحميل المركبات العامة لتخزين مواد البناء ، كما يحظر وضع مواد البناء وتجهيزاته على مسافة أقل من (٦,١م) من تقاطع الشارع، أو أن توضع بحيث تعيق رؤية إشارات المرور واللافتات التحذيرية والإرشادية .

٦-٩ **أجهزة إخماد الحريق:** تُزود جميع المنشآت تحت التشييد أو التعديل أو الهدم بجهاز إخماد حريق محمول واحد على الأقل وفق متطلبات الفصل (14.9, SBC 201) مـع الإلتـزام بتطبيق اشتراطات الحماية من الحريق (ك.ب.س ٨٠٠).

٦-١٠ المخارج

٦-١٠/١ **عدد الأدراج :** يوفر درج مضاء مؤقت واحد على الأقل في حالة تشييد مبنى بارتفاع لايقل عن (١٥م) أو أربعة أدوار أو عند إجراء تعديلات على مبنى قائم له نفس الارتفاع، إلى أن يتم بناء درج أو أكثر من الأدراج الدائمة في أثناء تقدم عملية التشييد .

٦-١٠/٢ **المحافظة على المخارج :** يحافظ على سبل الهروب المطلوبة في أثناء عمليات التشييد أو الترميم أو الهدم لأي مبنى، ويستثنى من ذلك الوسائل المؤقتة المعتمدة لأنظمة ومرافق الخروج.

٦-١١ أنابيب المياه الرأسية

٦-١١/١ **عدد الأنابيب:** تُزود المباني المؤلـفة من أربعة أدوار أو أكثر وقبل أن يتجاوز إرتفاع البناء (١٢م) بما لا يقل عن أنبوب مياه رأسي واحد للاستخدام في أثناء عملية التشييد, وتزود مثل هذه الأنابيب بوصلات خراطيم مياه لإطفاء الحريق في مواضع يسهل الوصول إليها بجوار السلالم المستخدمة, وتمتد مخارج المياه هذه مع تقدم عملية التشييد لتكون ضمن دور واحد من أعلى نقطة من البناء الذي له أرضية آمنه, وتُصمـم الأنابيب وفق البند (14.11.3, SBC 201).

٦-١١/٢ **المباني تحت الهدم :** يحافظ على مخرج أنبوب المياه الرأسي في المبنى قيد الهدم إن وجد في حالة صالحة للاستخدام من قِبل رجال الإطفاء, على أن تُزال هذه المخارج عند هدم البناء, وبحيث لا تُزال في أكثر من طابق أسفل الطابق الذي يجري هدمه.

٦-١١/٣ **التزويد بالمياه:** تُزود الأنابيب المؤقتة أو الدائمة بالمياه في حال تخزين مواد قابلة للاحتراق .

٦-١٢ نظام الرش الآلي

٦-١٢/١ **الجاهزية:** يحظر إشغال أي جزء من المبنى المستخدم فيه نظام رش آلي وفق هذا الكود قبل اختبار نظام الرش الآلي واعتماده .

٢/١٢-٦ **تشغيل الصمامات:** يسمح بتشغيل صمامات التحكم في الرشاش من قِبل فنيين مرخص لهم فقط وتبلغ الأطراف المعنية بذلك وعندما يتطلب العمل إغلاق نظام الحماية الآلي بالرشاش أو تشغيله بشكل متكرر بهدف توصيل الأقسام المنتهية حديثاً وربطها تُفحص صمامات التحكم عند نهاية كل فترة عمل للتأكد من عمل النظام.